

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT *QUADRICEPS FEMORIS* DENGAN KECEPATAN BERJALAN PADA LANJUT USIA DI POSYANDU DAHLIA BOYOLALI



SKRIPSI

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mendapatkan
Gelar Sarjana Fisioterapi**

Disusun oleh:

ARIF SURYO ANGGORO

J 120 110 006

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT *QUADRICEPS FEMORIS* DENGAN KECEPATAN BERJALAN PADA LANJUT USIA DI POSYANDU DAHLIA BOYOLALI

Skripsi ini disetujui untuk Dipertahankan dalam Ujian Skripsi
Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Telah disetujui oleh

Pembimbing I

Yulisna Mutia Sari, SSt.FT, M.Sc (GRS)

Pembimbing II

Umi Budi Rahayu, SSTFT, M.Kes

PENGESAHAN SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT *QUADRICEPS FEMORIS* DENGAN KECEPATAN BERJALAN PADA LANJUT USIA DI POSYANDU DAHLIA BOYOLALI

Disusun oleh

ARIF SURYO ANGGORO

NIM: J 120 110 006

Telah diterima dan disetujui oleh penguji untuk dipertahankan

Dalam ujian skripsi

Susunan Dewan Penguji

Yulisna Mutia Sari, SSt.FT, M.Sc (GRS)



Wahyuni, S.Fis, M.Kes



Dwi Kurniawati, SSt.FT, M.Fis



Surakarta

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan




Dr. Suwaji, M.Kes

DEKLARASI PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, penulis :

Nama : Arif Suryo Anggoro

NIM : J 120 110 006

Jurusan : Fisioterapi S1

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Penulis menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Hubungan antara Kekuatan Otot *Quadriceps Femoris* dengan Kecepatan Berjalan pada Lanjut Usia di Posyandu Dahlia Boyolali**” ini adalah betul – betul hasil karya sendiri. Hal – hal yang bukan karya penulis dalam skripsi ini diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka, serta dalam bentuk kutipan yang sudah diketahui sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan penulis tidak benar, maka penulis bersedia menerima sanksi baik secara akademik maupun hukum.

Surakarta, Juli 2015

Penulis

Arif Suryo Anggoro


HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Ke dua orang tuaku” terimakasih atas doa, motivasi, kasih sayang dan bantuan moril serta materil dari mulai penulis mulai bersekolah sampai penulis menyelesaikan pendidikan di tingkat sarjana ini.
2. Teman-teman seperjuangan angkatan 2011 yang sangat luar biasa terimakasih.

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan lain dan hanya kepada Allah kamu berharap(Q.S. Al-insyiroh : 6-8)

Cukuplah Allah menjadi penolong bagi kami, dan Allah adalah sebaik-baik pelindung (Q.S.Al-Imron : 137)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Hubungan antara Kekuatan Otot *Quadriceps Femoris* dengan Kecepatan Berjalan pada Lanjut Usia di Posyandu Dahlia Boyolali”. Skripsi ini disusun guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan program pendidikan Sarjana Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari beberapa pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Stiadji. MM. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suaji. M. Kes, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaeni Herawati, SSt.FT, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Yulisna Mutia Sari, SSt.FT,M.Sc (GRS) penguji I yang telah dengan sabar dan ikhlas membimbing penulis dalam pembuatan skripsi ini.
5. Ibu Wahyuni, S.Fis, M.Kes selaku penguji II yang memberikan saran dalam pembuatan skripsi ini.
6. Ibu Dwi Kurniawati, SSt.FT, M.Fis selaku penguji III yang memberikan pendapat, saran demi kesempurnaan skripsi ini.

7. Ibu Umi Budi Rahayu, SSTFT, M.Kes pembimbing II yang memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penelitian ini.
8. Bapak dan Ibu dosen, serta staf karyawan program Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
9. Bapak dan Ibuku yang telah mendoakan, selalu memberi motivasi dan dukungan serta bantuan moril dan materi yang tak terhingga dengan tulus ikhlas.
10. Semua responden penelitian yang membantu kelancaran penelitian ini.
11. Semua kader posyandu Dahlia Boyolali yang membantu kelancaran penelitian ini
12. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satupersatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masi jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritikan atas kekurangan skripsi ini masih akan sangat membantu, akhirkata penulis mengucapkan banyak terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juli 2015

Peneliti,



Arif Suryo Anggoro

ABSTRAK

Hubungan Antara Kekuatan Otot *Quadriceps Femoris* dengan Kecepatan Berjalan Pada Lanjut Usia Di Posyandu Dahlia Boyolali.
Fakultas Ilmu Kesehatan Jurusan Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Arif Suryo Anggoro J 120 110 006

(Dibimbing oleh Yulisna Mutia Sari, SSt.FT,M.Sc (GRS) dan Umi Budi Rahayu, SSTFT, M.Kes)

(Terdiri dari 43 halaman, V Bab, 8 Tabel, 13 Gambar, 8 Lampiran)

Orang yang memasuki lanjut usia akan mengalami berbagai permasalahan berkaitan dengan kesehatan seperti menurunnya kemampuan kecepatan dalam berjalan. Kecepatan jalan lansia dapat dipengaruhi oleh kekuatan otot *quadriceps femoris*, penurunannya kekuatan otot *quadriceps femoris* mengakibatkan semakin lama waktu untuk berjalan. hal yang sama terjadi pada lansia di posyandu lansia dahlia, dimana terdapat lansia mengalami penurunan kekuatan otot *quadriceps femoris*.

tujuan penelitian adalah mengetahui hubungan antara kekuatan otot *quadriceps femoris* dengan kecepatan berjalan pada lanjut usia di posyandu Dahlia Boyolali.

Penelitian ini dilakukan bulan Mei 2015. Jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel sebanyak 39 lansia anggota posyandu Dahlia. Teknik sampling menggunakan *total sampling*. Instrumen penelitian dalam mengukur kekuatan otot menggunakan Neraca pegas (*spring balance* dalam satuan kilogram. Kecepatan jalan menggunakan *Ten meter walk test* dengan satuan ukur detik. Analisis data menggunakan uji *Rank Spearman*.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 17 responden (43,6%) banyak dengan kekuatan otot 16-20 kg, dan kecepatan jalan 6 meter banyak dilakukan selama 3-3.9 detik. Hasil uji korelasi *Rank Spearman* diperoleh nilai $r = -0.516$ dengan $p = 0,001$.

Kesimpulan adalah ada hubungan antara kekuatan otot *quadriceps femoris* dengan kecepatan berjalan pada lanjut usia di posyandu dahlia surakarta, semakin kuat otot *quadriceps femoris* semakin cepat waktu tempuh berjalan 6 meter.

Kata kunci: *Quadriceps femoris*, kecepatan jalan, lansia

ABSTRACT

The Correlation between strength Quadriceps Femoris to speed walk of Dahlia Posyandu elderly in Boyolali

**Physiotherapy Majors Hygiene Faculty
Muhammadiyah University of Surakarta**

Arif Suryo Anggoro J 120 110 006

(Guided by Yulisna Mutia Sari, SSt.FT,M.Sc (GRS) and Umi Budi Rahayu, SSTFT, M.Kes)

(Consisted of 43pages, V chapter, 8 tables, 13 pictures, 8enclosures)

Someone to be an elderly will have health problems like slower speed when they are walking. The walk speed of the elderly can influenced by strength Quadriceps Femoris decreases force Quadriceps Femoris muscle to more long time for a walk. The same thing occurs in posyandu dahlia which they are decline Quadriceps Femoris

Objective to know correlation between strength quadriceps femoris to speed walk of Dahlia Posyandu elderly in Boyolali.

This study done in May 2015. method study was observational research with cross sectional approach. The sample were 39 members of Dahlia elderly posyandu. Taking sample used total sampling. Instrument research in muscular power with spring balance in a unit of kilograms. Speed of walking test use ten meters walk test with measuring seconds .Data analysis using the rank spearman . The research results show 17 respondents (43,6 %) with muscular strength of 16-20 kg, and speed walking on 6 meters mostly during 3-3.9 second. Result rank spearman test obtained value $r_{\text{test}} = -0.516$ $p = 0,001$.

The conclusion there was correlation between quadriceps femoris to speed walk of Dahlia Posyandu elderly in Surakarta. more strength muscular quardriceps femoris more faster time to walk in 6 meters

Keyword: Quardriceps Femoris, speed walk, elderly

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
DEKLARASI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN... ..	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR... ..	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	5
1. Lansia	5
2. Kekuatan Otot <i>Quadriceps Femoris</i>	7
3. Kecepatan Jalan.....	12
.....	
B. Kerangka Berpikir	17
C. Kerangka Konsep	18
D. Hipotesa.....	18

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel	19
D. Variabel Penelitian	20
E. Definisi Konseptual.....	21
F. Definisi Operasional Variabel.....	21
G. Jalannya Penelitian.....	23
H. Analisis Data	23

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum	25
B. Pengujian Hipotesis.....	29
C. Pembahasan.....	31
D. Keterbatasan Penelitian.....	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Kecepatan berjalan normal perempuan	15
Tabel 2.2	Kecepatan berjalan normal laki – laki	15
Tabel 4.1.	Distribusi subyek menurut jenis kelamin pada lansia di Posyandu Dahlia Boyolali.....	25
Tabel 4.2.	Distribusi subyek menurut usia pada lansia di Posyandu Dahlia Boyolali	26
Tabel 4.3.	Distribusi subyek menurut IMT pada lansia di Posyandu Dahlia Boyolali	27
Tabel 4.4.	Hasil pengukuran kekuatan otot <i>quadriceps femoris</i> lansia di Posyandu Dahlia Boyolali	28
Tabel 4.5.	Hasil pengukuran pengukuran kecepatan jalan pada lansia di di Posyandu Dahlia Boyolali	28
Tabel 4.6.	Hasil uji normalitas data penelitian	28
Tabel 4.7.	Hasil uji korelasi antara kekuatan otot <i>quadriceps femoris</i> dengan kecepatan jalan pada lansia di Posyandu Dahlia Boyolali	29

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	<i>Muscle Fiber</i>	10
Gambar 2.2	Kontraksi dan Relaksasi Otot	11
Gambar 2.3	Neraca pegas (<i>spring balance</i>).....	16
Gambar 2.4	<i>Ten meter walk test</i>	17
Gambar 2.5	Kerangka berpikir.....	17
Gambar 2.6	Kerangka konsep	18
Gambar 4.1.	Distribusi subyek menurut jenis kelamin	30
Gambar 4.2.	Distrbusi subyek menurut usia	31
Gambar 4.3	Distribusi subyek menurut kekuatan otot <i>quadriceps fermois</i>	32
Gambar 4.4	Distribusi subyek menurut kecepatan berjalan.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Informed Consent*

Lampiran 2. Quisioner

Lampiran 3. Prosedur Pelaksanaan Tes dan Pengukuran

Lampiran 4. Skoring penilaian kekuatan otot *quadriceps femoris*

Lampiran 5. Data Skor Kasar Menjadi Skor Nilai

Lampiran 6. Hasil Penelitian

Lampiran 7. Gambar proses penelitian

Lampiran 8. Surat keterangan telah melakukan penelitian